

CHLORINATED POLYMER COMPOSITION

CHLORINATED POLYMER COMPOSITION

Patent Number: JP63241055
Publication date: 1988-10-06
Inventor(s): TSUJIMOTO HIDEO; others: 01
Applicant(s):: SAKAI CHEM IND CO LTD
Requested Patent: ☐ JP63241055
Application Number: JP19870075212 19870328
Priority Number(s):
IPC Classification: C08L27/04 ; C08K5/36 ; C08K5/37
EC Classification:
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PURPOSE: To provide the title compsn. having excellent thermal stability and transparency, by incorporating at least one member selected from among specific pentaerythritol derivatives as a metal-free stabilizer.

CONSTITUTION: 100pts.wt. chlorinated polymer (A) such as a vinyl chloride polymer, a chlorinated vinyl chloride polymer, an ethylenated vinyl chloride polymer or a copolymer thereof with other polymer is blended with 0.01-10pts. wt. at least one stabilizer (B) selected from the group consisting of pentaerythritol tetra(thioglycolate) of formula I, pentaerythritol tetra(3-mercaptopropionate) of formula II and dipentaerythritol hexa(3-mercaptopropionate) of formula III as a metal-free stabilizer and optionally, other metal-free stabilizer, an antioxidant, an ultraviolet absorber, etc. (C).

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-241055

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)10月6日

C 08 L 27/04
C 08 K 5/36
5/37

KHN
KHP

6845-4J
6845-4J

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 塩素含有樹脂組成物

⑯ 特 願 昭62-75212

⑰ 出 願 昭62(1987)3月28日

⑱ 発 明 者 辻 本 英 雄 大阪府堺市戎島町5丁1番地 堺化学工業株式会社内
⑲ 発 明 者 和 知 都 司 雄 大阪府堺市戎島町5丁1番地 堺化学工業株式会社内
⑳ 出 願 人 堺化学工業株式会社 大阪府堺市戎島町5丁1番地

明 細 書

1. 発明の名称

塩素含有樹脂組成物

2. 特許請求の範囲

ヘンタエリスリトールテトラ(チオグリコレート)、ペンタエリスリトールテトラ(3-メルカプトプロピオネート)、ジペンタエリスリトールヘキサ(3-メルカプトプロピオネート)から選ばれた1種または2種以上を含有する塩素含有樹脂組成物。

3. 発明の詳細な説明

(1)産業上の利用分野

本発明は塩素含有樹脂組成物に関する。
さらに詳しくは金属を含有せずに優れた熱安定性、透明性を発揮し、好ましくは電子材料関係に用途を有する塩素含有樹脂組成物に関する。

(2)従来技術

塩素含有樹脂は、加熱成型加工を行なう際に、主として脱塩化水素に起因する熱分解を起しやすく、このために加工製品の機械的性質の劣化、色調の悪化を生じ、著しい不利益をまねく。かかる不利益をさけるために、一種または数種の熱安定剤を該樹脂に添加し、加工工程における劣化を抑制する必要がある。

従来かかる目的で各種の化合物が使用されてきた。しかし、通常は金属を含有する化合物が存在しないと十分な効果が得られなかったもので、ある種の用途(例えば電子材料部品の梱包容器、ケース、設備等)に使用する場合、使用前に水洗、酸洗を行なう場合があり、かかる場合に金属化合物を含んだ樹脂の場合、金属が溶出することがあり、不適であった。

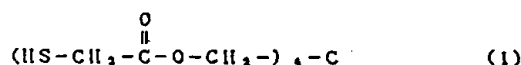
従って、金属を含有しない安定剤として、アルキルフェノール化合物、有機リン化合物、エボキシ化合物、等が使用されていたが、安定効果(主として熱安定効果)は不充分であった。

(3) 発明の目的

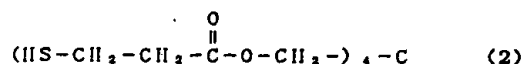
本発明者等は、かかる現状に鑑み種々検討を重ね、金属を含まない化合物で優れた安定効果（主として熱安定効果）、透明性を発揮する塩素含有樹脂組成物を見いだすことを目的とした。

(4) 発明の構成

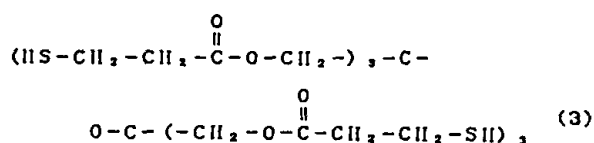
本発明は下記式(1)～(3)の化合物の1種あるいは、2種以上を含有する塩素含有樹脂組成物である。



ペンタエリスリトールテトラ（チオグリコレート）
以下PTTGと略す。



ペンタエリスリトールテトラ（3-メルカプトプロピオネート）以下PTMPと略す。



ジペンタエリスリトールヘキサ（3-メルカプトプロピオネート）以下DHMPと略す。

上記化合物の添加量は塩素含有樹脂100重量部に対して0.01～10重量部、好ましくは0.1～5重量部である。必要に応じて従来から使用されている金属を含まない安定剤、酸化防止剤、紫外線吸収剤等を適宜含有させることは差し支えない。塩素含有樹脂としては塩化ビニル樹脂、塩素化塩化ビニル樹脂、エチレン化塩化ビニル樹脂、それらと他の樹脂との共重合体等が挙げられる。以下に実施例により具体的に説明する。

実施例 1～8

表-1の配合を、170℃のBインテロールで5分間混練し厚さ0.3mmのシート作成し、このシートを供試料とし180℃のギアオープンで赤褐色に変色する時間を測定し、熱安定性を評価した。また、170℃のプレス機で50kg/cm²加圧下5分間プレスを行い、厚さ2mmのシートを作成し初期着色と透明性を評価した。

比較例 1～5

実施例と同様に表-1の配合で本発明に使用するPTTG、PTMP、DHMP以外の有機化合物、金属を含む化合物を使用し、実施例と比較した。

表 - 1

	実 施 例								比 較 例				
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5
塩化ビニル樹脂	100	100	100	100	100	100			100	100	100	100	100
塩化ビニル酢酸ビニル コポリマー							100	100					
エポキシ化大豆油	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2
エポキシ樹脂						1							
ステアリン酸	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
P T T G	3			2			0.5						
P T M P		2.5			2		1.5	1.5					
D I I M P			2			2		0.5					
トリスヒドロキシエチル イソシアヌレート				0.5	0.5	0.5		0.2				2	
1, 4-ブタンジオールビス β-アミノクロトネート									2		2		
ペンタエリスリトール										2	1		
バリウム-亜鉛系安定剤													2
180℃ギアオープン 昇温時に黄化する時間(分)	70	85	80	80	60	60	60	70	30	20	40	30	40
初期着色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	無色	淡黄色	深褐色	淡黄色	淡褐色	淡黄色
透明性	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明	透明	乳白濁	白濁	透明	透明